



TITLE:

# 中国の建築プロジェクトにおける 品質確保のしくみに関する研究( Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

韓, 甜

---

CITATION:

韓, 甜. 中国の建築プロジェクトにおける品質確保のしくみに関する研究. 京都大学, 2017, 博士(工学)

ISSUE DATE:

2017-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k20355>

RIGHT:

( 続紙 1 )

京都大学	博士（工学）	氏名	韓 甜
論文題目	中国の建築プロジェクトにおける品質確保のしくみに関する研究		
<p>（論文内容の要旨）</p> <p>本論文は、中国で建設事故が繰り返し発生している実情に鑑み、日本と中国における大規模建築プロジェクトの比較分析を通して、中国の品質確保のしくみのあり方を明らかにし、プロジェクトガバナンスの視点から品質確保のしくみに影響する要素を考察することを目的としている。全体は6つの章から構成される。</p> <p>第1章は序論である。本論文の背景と目的、研究方法、既往研究などを述べている。</p> <p>第2章では、建設事故を分析し、中国の品質確保のしくみの発展過程を4つの段階に区分している。すなわち、第Ⅰ期は1978年～1983年で、準備段階である。第Ⅱ期は1984年～1988年で、試行段階である。第Ⅲ期は1989年～1996年で、整備段階である。第Ⅳ期は1997年～現在で、発展段階である。まず、各段階で実施された法律・規範類が品質確保のしくみに大きな影響を与えていることを検証した。そして、前述の過程の各段階で1つずつの事故事例を取り上げ、デジュール、ほころびという2つの状態の記述モデルで分析することで、それらの原因を特定し、各段階の品質確保のしくみ上の問題点を考察した。その結果、中国政府は建設市場を整備すべく様々な対策を講じてきたものの、各段階で新たな問題が生じ、問題一対策を繰り返さざるを得ない状況であることを示した。また、各段階の事故事例の分析により、中国の品質確保のしくみに関する問題点が1) 申請手続きの多様なこと、2) 重層下請構造、3) 監理者の位置づけの曖昧さ、4) 発注者の権限行使のあり方、5) 技術者/技能者の育成システムの欠如の5つにあることを明らかにした。</p> <p>第3章では、日本と中国の大規模建築プロジェクト事例における品質確保のしくみを組織編成、契約関係、指揮命令系統等の観点から比較分析することによって、日本と中国の品質確保のしくみの特徴をまとめている。</p> <p>日本の品質確保のしくみの特徴は、①相互信頼に基づく簡略化された商慣習によって、長期的取引が維持されている、②発注者が直接工事に関与することは少なく、ゼネコンにすべて任せることが多い、③ゼネコンの能力が高く、総合図などを描くことによって、設計と施工をうまく繋ぐことができている、という3点にある。日本では各主体間の横のコミュニケーションなどのつながりが強く、また、縦の指示命令などのつながりも取れており、品質確保のしくみにおいて問題が発生しやすいところを相互補完している。これらによって、日本では高い品質確保の水準が維持されていると考えられる。</p> <p>中国の品質確保のしくみの特徴は、①相互信頼に基づく商慣習が築かれていないため、発注者が品質確保のためにできるだけ工事の隅々まで関与する習慣がある、②第三者監理制度があるものの、実際には、監理者の権限がうまく発揮できない状況にある、③ゼネコンを支援する組織が存在しておらず、ゼネコンとサブコン、各サブコン間の連携、技術交流、情報交換などがない、という3点にある。中国では縦のつながり、とりわけ発注者の権限が強いのに対して、横のつながりが弱い。これが品質</p>			

京都大学	博士（工学）	氏名	韓 甜
<p>確保のしくみにおいて不安定要因となり、ひいては中国で品質事故が多発する原因の一つになっていると考えられる。</p> <p>いずれのプロジェクトにおいても品質確保のしくみは外形的には確立されており、個別の改善点はあるとしても全体的な体系に致命的欠陥はない。しかし、設計図書に対するゼネコンの関与、監理の概念、下請選定や元請下請関係といった観点で分析すると、両国には有意な差異があり、それが両国において品質確保のしくみを特徴づけていることを明らかにした。</p> <p>第4章では、日本と中国の建設市場の環境条件の下で、プロジェクトガバナンスのイメージを比較分析している。</p> <p>日本の建設市場の環境条件は朝礼、協力会、系列取引に代表されるのに対し、中国の建設市場の環境条件は農民工、宿舍生活、支店間競争に代表される。</p> <p>そして、本章では「良いガバナンスのイメージ」として知られる理論を実際の建築プロジェクトにおいて検証し、日本と中国の建設市場の環境条件による影響を比較分析している。</p> <p>日本と中国の建設市場の環境条件は、両国の特徴に応じて形成されており、実際のプロジェクトへ影響している。しかし、中国の環境条件である農民工の不安定な労働環境は、ガバナンスに好ましい影響を与えていないことを示した。これについては、発注者の合理的かつ迅速な工事費の支払いが実現されれば解決できるとしている。</p> <p>第5章では、第3章と第4章で得られた知見より、品質確保のしくみに影響する要素をプロジェクトガバナンスの視点から縦軸と横軸に分けて考察している。そして、プロジェクトガバナンスのありようを明らかにしている。</p> <p>縦軸には、第3章で分析した法制度等にかかわる要素がある。具体的には、長期的取引、契約関係、発注方式、指定下請、指示命令系統などである。横軸には、第4章で分析した法制度等以外の潜在的な影響要素がある。具体的には、協力会、支店間競争、宿舍生活、朝礼、ご飯タイムなどである。</p> <p>以上より、中国の建築プロジェクトでは、縦軸の要素とのバランスを図りつつも、横軸の要素を注意深く強調していくことで、より円滑なガバナンスが期待できると推定している。</p> <p>第6章は結論であり、本論文で得られた成果について要約し、今後の展望を論じている。</p>			

## (論文審査の結果の要旨)

本論文は日本と中国における大規模プロジェクトの比較分析を通して、中国の品質確保のしくみのあり方を明らかにし、中国の品質確保のしくみの改善に役に立つ知見を得ることを目的とした研究の成果をまとめたものである。

具体的には、まず、中国の建設事故を分析することによって、中国の建築プロジェクトにおける品質確保のしくみの問題点を明らかにした。次に、日本と中国における大規模建築プロジェクトの比較分析を通して、日本と中国の品質確保のしくみの特徴を明らかにした。さらに、日本と中国の建設市場の環境条件が実際の建築プロジェクトへいかに影響するのかを明らかにした。最後に、プロジェクトガバナンスの視点から、法制度等による垂直的統制に関わる要素とそれ以外の水平的連携に関わる要素により分析し、プロジェクトガバナンスのありようを明確にした。

本論文で得られた主な成果は次の4点である。

- ① 品質確保のしくみの発展過程を4つに区分した。そして、中国の品質確保のしくみに関する問題点を明確にした。
- ② 大規模建築プロジェクトの比較分析によって、日本と中国の品質確保のしくみの特徴を明らかにした。そして、中国の品質確保のしくみは現在のところ、まだ整備の途上にあり、日本のそれと比較して法制度間の整合性、実務の世界への浸透度において十分ではないことを実証的に明確にした。
- ③ 日本と中国の建設市場の環境条件が、両国の特徴に応じて形成され、実際の建築プロジェクトの品質確保のしくみへ影響していること、それらが組織編成、契約関係、指揮命令系統等に有意な差として表れていることを検証した。
- ④ プロジェクトガバナンスの視点から、日本と中国の品質確保のしくみに影響する要素を縦軸と横軸に分けてモデル化できること、そして、垂直的統合であるバーティカルガバナンスの点での完成度もさることながら、水平的統合(連携)であるホリゾンタルガバナンスの点での整備が重要であることを実証した。

以上、本論文は、中国の建築プロジェクトにおける品質確保のしくみについて、実証的に研究したものであり、学術上、實際上寄与するところが少なくない。よって、本論文は博士(工学)の学位論文として価値あるものと認める。また、平成29年2月15日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。